

- (19) 【発行国】 日本国特許庁 (JP)  
(12) 【公報種別】 公表特許公報 (A)  
(11) 【公表番号】 特表 2003-533139 (P 2003-533139 A)  
(43) 【公表日】 平成 15 年 11 月 5 日 (2003. 11. 5)  
(54) 【発明の名称】 コンテンツリソースをトランスペアレントにする電子コンテンツガイド  
(51) 【国際特許分類第 7 版】

H04N 7/173 630

5/44

5/445

7/025

7/03

7/035

【F I】

H04N 7/173 630

5/44 A

D

5/445 Z

7/08 A

【審査請求】 未請求

【予備審査請求】 未請求

【全頁数】 32

- (21) 【出願番号】 特願 2001-583041 (P 2001-583041)  
(86)(22) 【出願日】 平成 13 年 4 月 23 日 (2001. 4. 23)  
(85) 【翻訳文提出日】 平成 14 年 1 月 10 日 (2002. 1. 10)  
(86) 【国際出願番号】 PCT/EP01/04565  
(87) 【国際公開番号】 WO01/086948  
(87) 【国際公開日】 平成 13 年 11 月 15 日 (2001. 11. 15)  
(31) 【優先権主張番号】 09/568, 932  
(32) 【優先日】 平成 12 年 5 月 11 日 (2000. 5. 11)  
(33) 【優先権主張国】 米国 (US)  
(81) 【指定国】 EP (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), CN, JP, KR  
(71) 【出願人】  
【氏名又は名称】 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ  
【氏名又は名称原語表記】 Koninklijke Philips Electronics N. V.  
【住所又は居所】 オランダ国 5621 ベーアー アイントーフェン フルーネヴァウツウェッハ 1

【住所又は居所原語表記】 Groenewoudseweg 1, 5621 BA Eindhoven, The Netherlands

(72) 【発明者】

【氏名】 シュテイン, イエフゲニー

【住所又は居所】 オランダ国, 5656 アーアー アイントーフェン, プロフ・ホルストラーン 6

(72) 【発明者】

【氏名】 ロス, ルドルフ

【住所又は居所】 オランダ国, 5656 アーアー アイントーフェン, プロフ・ホルストラーン 6

(74) 【代理人】

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊東 忠彦

【テーマコード（参考）】

5C025

5C063

5C064

【F ターム（参考）】

5C025 CA09 CB10 DA05 DA08

5C063 AB05 DA03 EB33

5C064 BD02 BD07

---

(57) 【要約】

ホームネットワーク上のデータ管理システムは、ネットワーク上の様々なリソースで利用することができるコンテンツ情報を記述するデータを収集する。このデータは1つのメニューにおいて結合され、ユーザは、リソースに関わらずコンテンツから選択することが可能となる。

---

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のリソースを有するホームネットワークのためのデータ管理システムであつて、前記システムは、前記複数のリソースのうちのそれぞれ1つから利用することができるそれぞれのコンテンツ情報を記述するそれぞれのデータを記憶し、前記利用することができるコンテンツ情報から選択することをユーザに可能にするために1つのメニューにおいて前記それぞれのデータを結合する、システム。

【請求項2】 第1の前記それぞれのコンテンツ情報はスケジュールされたコンテンツを含み、第2の前記それぞれのコンテンツ情報はスケジュールされていないコンテンツ情報を含む、請求項1記載のシステム。

【請求項3】 前記複数のリソースは、前記ホームネットワークの外部からの第1のコンテンツ情報を受信するための受信機、及び予め記憶された第2のコンテンツ情報を再生出力するためのプレイヤ

ウト装置を備える、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 4】 メニューの表示を U I でカスタマイズすることをユーザに可能にする、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 5】 前記それぞれのデータを編集することをユーザに可能にする、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 6】 前記メニューを構成する少なくとも 1 つの次元を特定することをユーザに可能にする、請求項 1 記載のシステム。

【請求項 7】 複数のリソースを有するホームネットワークに関するデータ管理システムのためのソフトウェアであって、前記ソフトウェアは、前記複数のリソースのうちのそれぞれ 1 つから利用することができるそれぞれのコンテンツ情報を記述するそれぞれのデータを記憶することを前記システムに可能にし、前記利用することができるコンテンツ情報から選択することをユーザに可能にするために 1 つのメニューにおいて前記それぞれのデータを結合することを前記システムに可能にする、ソフトウェア。

【請求項 8】 メニューの表示を U I でカスタマイズすることをユーザに可能にする、請求項 7 記載のソフトウェア。

【請求項 9】 前記それぞれのデータを編集することをユーザに可能にする、請求項 7 記載のソフトウェア。

【請求項 10】 前記メニューを構成する少なくとも 1 つの次元を特定することをユーザに可能にする、請求項 7 記載のソフトウェア。

【請求項 11】 複数のリソースを有するホームネットワークに関するデータを管理することを可能にする方法であって、前記複数のリソースのうちのそれぞれ 1 つから利用することができるそれぞれのコンテンツ情報を記述するそれぞれのデータを記憶するステップと、前記利用することができるコンテンツ情報から選択することをユーザに可能にするために、1 つのメニューにおいて前記それぞれのデータを結合するステップと、を備える方法。

## 詳細な説明

---

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

##### [発明の分野]

本発明は、TV ブロードキャストから利用することができるコンテンツ情報の間から選択すること、及びコンテンツ情報を提供する他のリソースから選択することを消費者に可能にするシステムに関する。

#### 【0002】

##### [発明の背景]

従来の電子番組ガイド (EPG) は、ユーザが選択することができるチャンネルに関するブロードキャストのためにスケジュールされた TV 番組の一覧表示を画面上に表示する。テレビジョンシステムのためのかかる EPG は、特にケーブル及び衛星テレビジョンシステムに関して、従来知られている。たとえば、米国特許第 5,666,645 号、米国特許第 5,751,282 号及び米国特許第 6,005,631 号を参照されたい。これらは全て参考により、本明細書に組込まれる。

## 【0003】

EPGは、EPGディストリビュータと呼ばれるサービスプロバイダにより提供される。たとえば、EPGデータは、ヘッドエンドでビデオ信号に変換され、たとえば専用チャネルを介してSI（システム情報）データの形式で、OOB（帯域外）チャネル又はインターネット接続を介して、ユーザのTVセットに転送される。

## 【0004】

別の例では、EPGは、データネットワークを介してサーバを通して利用することができる。

Philips Electronics社とTivo社との共同開発によるPTV 100 Personal TV Receiverは、リモートサーバからの毎日の番組ガイドの更新を受信するための電話接続の使用を必要とするTV番組のためのビデオレコーダに基づいたハードディスクドライブ（HDD）である。EPGに基づいて、ユーザは、何を視聴して、たとえばHDDに何を記録するかを選択することができる。

## 【0005】

国際出願W097/34413号は、参照により本明細書に組込まれるものであり、テレビジョン視聴モード及び案内モードを有するテレビジョンシステムに関するものである。案内モードには、スケジュールされた放送番組についての番組情報を視聴者に提供するEPG、及びビデオカセット上に記録される番組についての情報を提供するテープインデックスガイドが含まれている。

## 【0006】

両ガイドにおいて、テレビジョンスクリーン上のピクチャインピクチャ（PIP）のウィンドウにおいて、プログラムのリアルタイムの画像が表示され、番組情報が背景に表示される。両ガイドにおいて、視聴者は、現在のテレビ放送されている番組又は記録されている番組の間でスイッチしてもよい。

## 【0007】

視聴者は、テレビジョンモードからのいずれかの番組にアクセスしてもよく、逆にいずれかの番組からテレビジョンモードにアクセスしてもよい。ガイドモードでは、視聴者は、ガイド情報と、PIPウィンドウにおいて選局又は記録された番組のタイプを独立にスイッチすることができる。

## 【0008】

リモートコントローラ上のガイド／TVボタンを押すことにより、視聴者は、通常のテレビジョンモードからEPG又はテープインデックスガイドのいずれかを入力し、また、いずれかのタイプのガイドからテレビジョンモードに戻ってもよい。テレビジョンモード又はガイドモードのいずれかでは、番組ソースボタンは、選局された番組とVCR上で再生される記録された番組の間で番組表示を切り替える。

## 【0009】

ガイドモードでは、ガイド／インデックスボタンは、EPGとテープインデックスガイドの間で切り替える。テレビジョンモードでは、PIPボタンにより、視聴者は、1つの番組ソース、すなわちチューナ又はVCRから出力されている番組を見ることができ、一方で、他の番組ソースからの番組出力をフルスクリーンで見ることができる。

## 【0010】

### [発明の概要]

公知のEPGは、スケジュールされた放送についてのデータを結合する。すなわち、従来のEPGは、時間軸を有している。また、公知のEPGは、いやしくもするのだとすれば、エンドユーザによる容易な選択又は容易なカスタマイズを可能にするために、制限された組織化されたビューを典型的に有

している。

#### 【0011】

W097/34413号において議論されているシステムは、いずれか一方又は他方のオンスクリーンディスプレイについて、EPGとテープインデックスガイドの間で切り替えることができる点で、EPGをテープインデックスガイドと結合する。

#### 【0012】

発明者は、公知のガイドが、そのソース及び／又はたとえばブロードキャストの有効性のその時間に関わらず、コンテンツ情報よりもむしろコンテンツ情報を提供するデバイス又は装置になお焦点を合わせていることを認識している。すなわち、公知のガイドは、コンテンツ中心よりはむしろ、デバイス中心及びブロードキャスト中心であり、ユーザは、「どこから」のコンテンツ情報であるかよりも、「どんな」コンテンツ情報であるかに典型的に興味がある。

#### 【0013】

本発明者は、デジタル環境において個人化の特徴を有する上述したパーソナルTV受信機のような記録装置では、コンテンツ情報を選択する観点が変化していることを確認している。しかし、この事は、どの番組がブロードキャストステーションによりブロードキャストされるか、又は別のサービスプロバイダにより供給されるかといった場合に、消費者にはもはや問題ではない。かかるデジタルレコーダにより、選択のために利用することができるコンテンツ情報が常に存在し、今利用することができるコンテンツ情報が常に存在する。

#### 【0014】

加えて、コンテンツ情報は、ビデオ又はオーディオに限定されない。また、コンテンツは、インターネットページ、プレビュー、アドレス、電子メール等を含んでいる。また、コンテンツは、ブロードキャストにおいて配信されるものに限定されないが、代わりに、たとえば前の機会、インタラクティブインターネットサイト、DVD又はCDジャュークボックス等にローカルに記録されたいずれかのリソースから到来することもできる。関連することは、そのリソース、転送メカニズム又は転送時間に関わらず、消費者がコンテンツを直ぐに利用できることである。

#### 【0015】

別の態様は、消費者にアクセス可能となるコンテンツがより多様化する傾向がある。たとえば、消費者は、特にケーブルを介して、百の異なるTV放送チャネルに対するアクセスを得ることができる。別の例として、10,000の無線基地の殆どがインターネットにわたって現在ブロードキャストしている。結果として、より多くのサービスが現れ、ある番組又はチャネル又はウェブサイトを分類、勧告及び／又はレビュー及び／又は広告する。

#### 【0016】

この文脈内では、Mark Hoffberg等により1999年1月7日に提出された米国特許出願シリアル番号09/345,339(代理人整理番号PHA23,700)“CONTENT-DRIVEN SPEECH-OR AUDIO-BROWSER”に対して参照がなされ、この参照により本明細書に組み込まれる。この発明は、インターネット上のリソースの分類に関する。ライブインターネットブロードキャストのようなストリーム可能なオーディオを提供するリソースを発見するために、インターネットがサーチされる。そのファイル拡張子に基づいてリソースが識別され、たとえば自然言語又は音楽スタイルに従い分類される。ユーザは、テクスチャ又は音楽入力に基づくコレクションをブラウジングすることが可能となる。

#### 【0017】

本発明の態様は、たとえば Personal TV Receiver 及びホームネットワークにより提供されるような個人向け機能の使用であり、これまで可能であったよりも、個々のユーザが利用することができるより広い範囲のコンテンツ情報に関するより多くのカスタマイズされた表示が可能となる。

#### 【0018】

したがって、本発明は、典型的にホームエンターテイメントシステムの環境の範囲内で、EPGのデータを他のタイプのコンテンツ情報についての他のデータに結合するデータ管理システムを提供する。このシステムは、放送局又はビデオオンデマンド（VOD）サービスのようなコンテンツプロバイダからのスケジュールされたコンテンツ情報に関連付けされたスケジュール情報を表すデータベースを備えている。

#### 【0019】

加えて、このデータベースは、たとえば、消費者の Digital Personal TV Receiver で前の放送の中に記録されているような、或いはCD又はDVDジャーナルボックスからのような別のリソースから入手することができるコンテンツ情報と関連付けられている目録（inventory）情報を表している。したがって、本発明は、一般的なガイドを導入する。以下、本明細書では電子コンテンツガイド（ECG）と呼ぶ。

#### 【0020】

より一般的な態様では、本発明は複数のリソースを有するホームネットワークのためのデータ管理システムを提供する。本システムは、ネットワーク上の複数のリソースのうちのそれぞれ1つから入手することができるそれぞれのコンテンツ情報を記述するそれぞれのデータを記憶する。本システムは、ユーザが利用することができるコンテンツ情報から選択することができるよう、1つのメニューにおいてそれぞれのデータを結合する。

#### 【0021】

複数のリソースは、たとえば、ホームネットワークの外部からの第1のコンテンツ情報を受信するための受信機と、予め記録されたフォーマットでローカルに利用することができる第2のコンテンツ情報を再生出力するためのプレイアウト装置とを備えている。

#### 【0022】

さらに、メニューは、特定のURLを有するWebサイトで利用することができるコンテンツ情報、又は電子メールのコンテンツ情報、電子広告、又はビデオゲームとして利用することができるコンテンツ情報を表すことができる。1つのメニューにおいて個々の消費者により、又はローカルに記録されたコンテンツ情報を提供しない事実についての場合にのみ、そのリソースに関わらず集合的に利用することができるコンテンツ情報を与えることにより、従来のEPGが提供することができるよりも、より広い範囲のオプションが消費者に提供される。

#### 【0023】

用語「ローカル」は、たとえばLAN、電子図書館へのアクセスを有するような、或いは好み又は社会関係のためのような、特定の個々の消費者がアクセスする記録場所を含むものとして解釈することができる。

#### 【0024】

Eugene Shteynにより1999年1月4日に提出された米国特許出願シリアル番号09/283,545号（代理人整理番号PH23,633）“TIME-AND LOCATION-DRIVEN PERSONALIZED TV”を参照されたい。この参照により本明細書に組込まれる。この発明では、記録のための特定のブロードキャスト番組、及び記録

された番組の再生のために特定の位置及び時間フレームの選択を加入者に可能にするサーバシステムを論じている。

#### 【0025】

好ましくは、このシステムは、たとえば、G U I 又はこの目的に適した他のやり方でのアレイにおける彼／彼女の選択に対して、オプションを整理して様々なコンテンツ情報のエンティティを表し、E C Gを編集することを消費者に可能にする。

#### 【0026】

この前後関係内で、Willen Bulthuis 等による米国シリアル番号 09/464,855 号（代理人整理番号 PHA23,875） “HAND-EAR USER INTERFACE FOR HAND-HELD DEVICE” が参照される。この参照により本明細書に組込まれる。この発明は、利用することができるメニューオプションの聴覚のフィードバックを提供する簡単なユーザインターフェース（U I）を提供する。より詳細には、移動電話のようなハンドヘルド情報処理装置は、ユーザにオプションの循環アレイを走査させる親指のホイールを有している。

#### 【0027】

オプションのうちのそれぞれの1つは、ホイールがノッチアップ又はノッチダウンされて選局される時に、それぞれのオーディオ出力により表される。これにより、ユーザは、片手でオプションを選択することができ、装置を見る必要がない。個人化されたディレクトリからの呼び出しを行うための数字入力のためのキーパッドが必要でないため、従来の移動電話よりも小さなフォームファクタが可能となる。

#### 【0028】

本発明によるシステムは、可能性のあるユーザのカスタマイズに応じて、典型的なカテゴリ、テーマ、傾向、様式（たとえば、「ビデオ」又は「オーディオ」、「受動的」（インタラクティブ性のない）、又は「能動的」（ビデオゲーム又は望むW e b サイトにおけるようなインタラクティブ性））、一時的なこと（ニューストピックスと歴史的問題）、娯楽／教育等による本質的なコンテンツ情報を表示することをE C Gに対して可能にすることが好ましい。

#### 【0029】

内容に関する表示は、消費者にアクセス可能な機能を編集すること、又は規定されたユーザ選択に依存して専用のサービスを委任されたことのいずれかを通して、カスタマイズ可能又は個人化可能であることが好ましい。後者に関しては、Erik Ekkel 等により 2000 年 6 月 3 日に提出された米国特許出願シリアル番号 09/519,546 号（代理人整理番号 PH-US000014） “PERSONALIZING CE EQUIPMENT CONFIGURATION AT SERVER VIA WEB-ENABLED DEVICE” が参照される。この参照により本明細書に組込まれる。

#### 【0030】

好ましくは、システムは、消費者のホームネットワーク上のU I を介して消費者に与えられるような、E C Gの図形又は聴覚の表示をカスタマイズすることを消費者に可能にする。

#### 【0031】

##### [発明の実施の形態]

以下、例示により、及び添付図面を参照して、本発明はさらに詳細に説明される。図を通して、同じ参照符号は、類似又は一致する機能を示している。

#### 【0032】

上述したように、本発明の実施の形態における態様は、ECG内で、スケジュールされたコンテンツ情報に関する従来のEPGと、スケジュールされていないコンテンツ情報（たとえば、ローカルに記録されているか、又は所望の実用上の例で利用することができる）とを結合するための方法を提供することに関する。これを以下に説明する。

#### 【0033】

図1は、本発明におけるホームエンターテイメントシステム100の図である。システム100は、この例では、情報処理サブシステム102、ケーブル接続104、電話回線106、衛星接続108、CDジャーナルボックス110、DVDジャーナルボックス112、記録装置114、ディスプレイモニタ116及びラウドスピーカ118を備えている。

#### 【0034】

記録装置114は、たとえば、VCR又はDC-R、DVD-R、DVD-RW、メモリスティック又はHDDに基づいている装置である。ジャーナルボックス110及び112は、共に記録機能を有している。ケーブル104により、サブシステム102は、コンテンツプロバイダからのコンテンツ情報を受信して、たとえば、インタラクティブTV番組又はVODのインタラクティブコンテンツデリバリ又はインタラクティブデータデリバリを可能にするためにデータをリターンする。

#### 【0035】

電話回線106は、この例では、コンテンツ情報を受信して、双方向通信を可能にするADSL(Asymmetric Digital Subscriber Line)接続を備えている。ADSLは、実在する電話回線上を広い帯域幅でデジタルデータを伝送するための技術である。衛星を介した双方向通信は、CE領域内で利用することができるであろう。

#### 【0036】

システム100は、たとえどのようなデリバリメカニズムがサービスプロバイダ又はコンテンツ配信者と必要とされているかに依存して、全ての3つの相互接続104、106及び108を有してもよい。ディスプレイモニタ116及びラウドスピーカ118は、コネクション104、106及び108を介して受信されたコンテンツ情報をについて、及びレコーダ114からと同様にジャーナルボックス110及び112から入手することが可能なコンテンツ情報をについての再生出力装置である。

#### 【0037】

レコーダ114は、たとえば、サブシステム102に接続されているHDDベースの装置のような構成要素、又はサブシステム102の機能的一部を構成するものとすることができます。同様に、ジャーナルボックス110及び112の一方又は両方は、サブシステム102の機能的な構成要素とすることができます。

#### 【0038】

サブシステム102は、様々なソース104～118への、又は様々なソース104～108からのコンテンツ情報のルーティングのためにゲートウェイとしての役割を果たす。ケーブル104、電話回線106又は衛星108を介した通信に関する機能は、セットトップボックスから個々に知られている。

#### 【0039】

典型的に、かかるセットトップボックスの機能は、視覚的なフィードバックのための適切なユーザコントロール124及びディスプレイモニタ116を介してリモートサーバ（図示せず）により、ケーブル104又は電話回線106にわたって、ユーザインタラクティビティを可能にするブラウザ12

0及び電子メールプログラム122を備えている。

#### 【0040】

典型的に、セットトップボックス又はHDDベースのTivoボックスのようなPersonal TV Receiver(PTV)により、ユーザは、スケジュールされた番組のオーバビュの間に、EPGについてのデータを受信する。番組は、ケーブル104又は衛星108上のチャネルを介して供給される。EPGデータは、たとえば電話回線106又はVBIにおいて、又はケーブル104上の帯域外(OOB)チャネル、又はケーブルモデム(図示せず)、又は衛星の帯域内情報を介して供給され、EPGのディスプレイ及びユーザインタラクションを制御する。

#### 【0041】

リソース104、106及び108は、TV番組又はビデオオンデマンド番組、すなわちその供給がスケジューリングされており、システム100のユーザにより制御されないコンテンツ情報を提供する。システム100のリソース110、112、114、120及び122は、時間的な瞬間に関わらず、完全なユーザ制御の元でコンテンツ情報へのアクセスを与える。

#### 【0042】

本発明は、既に上述された理由のために、EPG、すなわちリソース104及び108から入手することができるスケジュールされたコンテンツを記述するデータを、リソース110、112、114、120及び122から入手することができるスケジュールされていないコンテンツを記述するデータと結合することをサポートする。

#### 【0043】

スケジュールされたコンテンツを記述するデータ及びスケジュールされていないコンテンツを記述するデータは、データベース126において結合される。データベース126及びその横断面は、たとえば、モニタ116上のGUIとして、又はラウドスピーカ118を通して予め記録又は合成された音声における項目の一覧表示として、グラフにより又は聴覚的に電子コンテンツガイド(EGC)として表示することができる。

#### 【0044】

後者の場合、記述されたデータがテキストフォーマットで入手することができる場合、又はテキストに変換可能である場合に、テキスト-音声コンバータが必要とされる。テキスト-音声コンバータは従来技術において知られており、本実施の形態ではさらに言及しない。ECGは、「今」入手することができ、及び利用することができるリソースからのコンテンツの選択を容易にするコンテンツ情報のオーバビュをユーザに与える。

#### 【0045】

ECGは、グラフにより、又はたとえば、現在のインタラクティブEPGと同様に、ユーザの音声入力を介して、ECG開始の項目を選択して、再生出力又は記録のために該項目のコンテンツ情報を検索するという意味でインタラクティブであることが好ましい。全てのリソースについての記述データの結合は、以下にさらに詳細に説明する。

#### 【0046】

DVD及びCDは、たとえば、ディスク上のテキストファイルを介して直接的に、又は、たとえばインターネット上の専用サーバを介して間接的に、予め記録されたコンテンツの識別を可能にする識別データを有している。ジュークボックス110及び112は、このデータへのアクセスを有しており、このデータをサブシステム102に供給する。

## 【0047】

サブシステム102は、場合によって、CD及びDVDに関連するデータとしてこのデータを解釈する。たとえば、識別データそれ自身がこの情報を含んでいるために、又はジュープックス110及び112に接続するサブシステム102のポートにより、たとえば明示的な割当てにより又はそのポートアドレスを通してシステムが構築された時に、データソースの識別が可能となるために、この解釈は実施可能である。結果として、サブシステム102は、ジュープックス110及び112から入手されるコンテンツ情報を識別することが可能となる。

## 【0048】

この識別データは、再フォーマット化の後の可能性があるが、データベース126に記憶される。ジュープックスに関して、Pieter van der Meulenにより1999年4月6日に提出された米国特許出願シリアル番号09/326,506号（代理人整理番号PHA23,417）“VIRTUAL JUKEBOX”が参照される。この参照により、本明細書に組込まれる。

## 【0049】

サービスプロバイダ、又はケーブル、電話、地上波又は衛星を介して配信者から受信されたスケジューリング情報は、たとえば、TV番組及びVODシリーズについての従来のEPGとしてフォーマットされる。このスケジューリング情報は、可能性として再フォーマット化された後に、データベース126に記憶される。少なくともその一部が使用されなくなった後に、サービスプロバイダが従来のEPGを更新した時、従来のEPGに関してデータベース126がリフレッシュされることが好ましい。この技術は、当該技術分野において公知であり、本実施の形態ではさらには説明しない。

## 【0050】

ブラウザ120により、ユーザは、Webサーフィンして、ブックマークログにおける関心のあるアーカイブサイトをブックマークするか、又はたとえば、Netscape Communicatorにおけるように訪問されたサイトのユーザ履歴を保持することができる。アーカイブは、たとえば、記録装置114上、又は別の記憶構成要素上で行われる。

## 【0051】

ブックマークリング、ブックマークログ管理、ユーザに対する関心のあるWebサイトのアーカイブコンテンツは、インターネット上の専用サーバ（図示せず）に委任される。たとえば、上述した米国特許出願シリアル番号09/345,339号（代理人整理番号PHA23,700）を参照されたい。したがって、WebページのURL及びタイトルは、データベース126に記憶されている間、サブシステム102に対して利用することができる。

## 【0052】

サブシステム102は、電子メールの機能122をさらに有している。従来の電子メールプログラムにより、ユーザは、受信日、送信者名、主題名等に従ってファイル及びフォルダ形式でメッセージを分類、filtrating、及び書庫に保管することができる。したがって、この図書目録の電子メール情報は、テキストファイルとして利用することができ、可能性として再フォーマット化後にデータベース126に記憶される。

## 【0053】

サブシステム102は、PC（図示せず）をさらに含んでいるか、又はPCに接続されている。このPCは、追加のブラウザ及び電子メール機能及びビデオゲームの記憶機能等を有することができる。その記述データは、可能性として再フォーマット化の後にデータベース126に転送される。

## 【0054】

したがって、データベース126は、個々の消費者が利用することができるコンテンツ情報、及びCD及びDVDジャーユクボックス、電子メールログ及びPTV記録及び他のリソースのようなローカル手段と同様に、リモートサーバ及びブロードキャストステーションを含むリソースからのコンテンツ情報を記述するデータの目録を含んでいる。言い換えれば、データベース126は、リモートの供給者から入手可能なコンテンツ情報、及びユーザ彼／彼女自身の分散されたホームネットワークから入手することができるコンテンツ情報を記述するデータを含んでいる。

## 【0055】

データベース126における記述データを分類して、ユーザの選択に従いグラフにより提示することができる。その例は上述したように、利用することができる項目の間からの選択を容易にするためのものである。コンテンツ情報の項目は、従来のEPG、すなわち2次元アレイ又は代替的なやり方のように、モニタ116上でグラフにより提示することができる。

## 【0056】

たとえば、データベースは、デシジョンツリー、又はチェックボックスとして表すことができ、ユーザは、ユーザコントロール124を介して、彼／彼女の傾向、日付の時間、主題別の問題、興味、キーワード等を選択する。たとえば、ユーザは、アイスホッケーニュース、スコア統計、選手及び実際の試合に关心を示す。

## 【0057】

そこで、サブシステム102は、ユーザの入力に関して最適化されたECGを生成する。なお、この選択は、もはや「装置中心」ではなく、「コンテンツ中心」であり、どの装置又はリソースがどのコンテンツを提供するかは、もはや問題ではない。代わりに、ユーザを選択へとガイドするのはコンテンツであり、ユーザに対して有する訴えである。

## 【0058】

データベース126の再フォーマットについて、一般に、様々なリソースからのコンテンツ情報を記述するデータについて、異なるファイルフォーマットが使用されている。ジャーユクボックス110及び112、電子メールプログラム122、サービスプロバイダにより提供される従来のEPG、ブラウザ120での主題のファイルにおけるブックマークされたWebサイトの目録等、全てが異なるデータフォーマットを有している場合がある。

## 【0059】

ファイルフォーマットが有効な中間フォーマットに変換されることが好ましい。この中間フォーマットにより、サブシステム102によりデータを容易に操作することができる。これは、カンマにより分離された変数(CSV)フォーマットと典型的に呼ぶことができる。

## 【0060】

このフォーマットは、共通のファイルフォーマットを使用しないデータベース間でデータを通過させるために使用することができる。たとえば、それぞれのリソース110、112、120、122、及びサービスプロバイダからのEPGは、それぞれのこれらリソースに関連付けられたコンテンツ情報を記述するデータの目録を有しているローカルデータベースを有している。

## 【0061】

サブシステム102は、これらのデータベースに問合せ、記述データをそれ自身のデータベース126にコピーすることが可能である。リソース110がオーディオコンテンツ情報を提供し、リソース

112がビデオコンテンツ情報を主に提供し、リソース122が（マルチメディアファイルが添付される場合がある）テキストベースのコンテンツ情報を典型的に提供し、リソース104及び108がビデオコンテンツ情報を典型的に提供すること等が前もって知られている。したがって、リソースそれ自身の識別子は、オーディオ、ビデオ、テキスト、グラフィックのようなマルチメディアコンテンツのタイプ間での区別を助ける。

#### 【0062】

図2は、データベース126を作成して使用した例を示すシステム100の部分20の機能ブロック図を与えている。部分20は、システム100における複数のリソースについての目録情報を含んでいる。部分20は、従来のEPG202を有しており、スケジュールされたTVブロードキャストによりサービスプロバイダにより供給される。部分20は、たとえば、PC又はMP3専用にサブシステム102により問合せすることができる別の装置（図示せず）上で、MP3ファイル204の目録をさらに有している。

#### 【0063】

また、部分20は、ジュークボックス110及び112のそれぞれに関連するCD206及びDVD208の目録を有している。部分20は、たとえば、HDDベースのPTV又はDVD-RWのようなレコーダ114上に何が記録されているかを示す目録210を有している。

#### 【0064】

目録202～210は、その必要はないが、それらが属するリソースに収容することができる。分散されたネットワークでは、これらの目録が物理的に存在する場合に関連していない。たとえば、CD又はDVDの識別子は、CD又はDVDの再生出力を開始に応じて、ジュークボックス110又は112への記憶に応じて、又はエンドユーザによる別の操作に応じて、インターネット上の専用サーバのルックアップサービスに送出することができる。次いで、サーバは、コンテンツ情報の整合の記述子を発見し、ジュークボックスへ、又はデータベース126における更なる使用のためにサブシステムへダウンロードする。

#### 【0065】

それぞれの目録202～210は、その所有のフォーマットを有している場合がある。上述したCSVフォーマットが、データを共有データベース124に結合するために実行可能な解決ではない場合、専用変換／翻訳ソフトウェアモジュール212, 214, 216, 218及び220は、たとえばXMLフォーマットへの変換のために使用することができる。

#### 【0066】

XMLフォーマットは、XSLを介してHTMLへの容易な変換を可能にするという利点を有している。これは、たとえば、データベース又はその一部がタッチスクリーン224を有するハンドヘルドリモート222に伝達されることを可能にする。GUIでグラフにより表示される項目のメニューにおける選択及び案内は、Webページでのハイパーリンクの間でのブラウジング及びクリックング類似したやり方で行われる。

#### 【0067】

モジュール212～220は、SmartConnect(TM)のようなサービスを通して利用することができる。たとえば、Adrian Turner等により1998年9月25日に提出された米国特許出願シリアル番号09/160,490号（代理人整理番号PHA23,500）“CUSTOMIZED UPGRADING OF INTERNET-ENABLED DEVICES BASED ON USER-PROFILE”を参照されたい。この参照により、本明細書に組込まれる。

## 【0068】

この文書は、消費者の電子ネットワークイネーブル装置の特定のエンドユーザのユーザプロファイルを維持するサーバシステム、及びこのタイプの装置の新たな技術的機能のデータベースを論じている。ユーザプロファイルと新たな技術的機能との間に整合が存在する場合、及びユーザが更新及び販売提供についての情報を受けたことを示す場合、ユーザはこの機能を得るためのオプションのネットワークを介して通知される。

## 【0069】

本発明の文脈内では、Chanda Dharapにより1999年8月16日に提出された米国特許出願シリアル番号09/374,694号（代理人整理番号PHA23,737）“SEMANTIC CATCHING”が参照される。参照により本明細書に組込まれる。この文書は、その意味タイプに基づいた電子コンテンツ情報のキャッシングに関する。キャッシング管理方法は、異なる意味タイプについて異なるキャッシング方針を使用して、それぞれの意味タイプについてカスタマイズされる。

## 【0070】

ニュース及び天気のような動的情報を含むことを期待することができる意味タイプは、情報がキャッシングメモリにある期間に基づく交換について、キャッシングメモリにおけるコンテンツ情報が選択される能動的なキャッシング方針を使用することができる。

## 【0071】

逆に、百科全書的情報のような静的なコンテンツ情報を含むと期待することができる意味タイプは、キャッシングメモリに情報が残る期間に実質的に独立であるLRU（Last Recently Used）及びLFU（Least Frequently Used）のようなより保守的なキャッシング方針を使用する。

## 【0072】

加えて、伝達された電子メールメッセージ、ニュースグループメッセージ等のようある意味タイプは、複数の方針の結合であるキャッシング方針を使用する場合がある。ここで、コンテンツ情報は、動的なキャッシング方針による能動キャッシングからより動的なキャッシング方針を減少したより静的なキャッシングへと進展する。意味コンテンツタイプとタイプに関連するキャッシング方針との間の関係は、予め決定することができ、ユーザにより直接決定してもよく、又はユーザ履歴及びコンテンツ情報とのユーザインタラクションのプロファイリングの少なくとも一部に基づくこともできる。

## 【0073】

したがって、本発明のECGについてデータベース126は、たとえば、ローカルの記憶又は貯蔵装置、及びキャッシング選択に依存した状況の下で、ローカル記録された（電子メール、記録されたTV番組）、主要なコンテンツ情報の意味に基づいてどの記述データを一時的に記憶するかに関して、キャッシング方針を採用することができる。

## 【0074】

図3は、データベース126の例30を示している。例30は、それに従いコンテンツ情報が選択される複数の次元、すなわち複数の独立な量を識別する。示される次元のうちの1つは、たとえば「オーディオ」、「ビデオ」、「テキスト」（電子テキストファイル）、「静止画像」（たとえば、デジタル写真アルバム）、「本」等のコンテンツの「タイプ」302である。

## 【0075】

別の次元は、「URL」304であり、コンテンツを提供するリソースを識別する。なお、ここでの例は、たとえば、ある本、DVD又はオンラインテープ、又はある者が所有する本のコレクション等

を保有するか、又はその利用性をチェックする固有なライブラリとすることができる「ライブラリ」を含んでいる。

#### 【0076】

たとえば、ユーザは、それに応じてインターネット上のルックアップサービスがこのメタデータをダウンロードする本又はDVDのバーコードにおける走査により、記述データを彼／彼女のPCにダウンロードすることが可能である。他の次元は、ユーザが彼／彼女の好みを特定するかに関連する「傾向」306、たとえば、DVD上のビデオコンテンツの長さ、又はPTV114上に記録されたTV番組の長さに関連するタイムスロットを示す【期間】308である。

#### 【0077】

さらに別の次元は、たとえば、PC上の個人の電子メール及び個人のテキストファイル、又は“R”で定格された映画のような個人のコンテンツ情報と、全体の家族についてのコンテンツの間で区別する「アクセス特権」310である。さらに別の次元は、可能性のある文脈312を特定することである。ビジネスに関連したコンテンツ情報、娯楽コンテンツ、教育問題、スポーツ等である。これらの次元により、ユーザは、装置又はリソースよりもむしろ、定性的又は実質的な問題に基づいて、コンテンツ情報を通じて任意の横断面を作成することができる。

#### 【0078】

図4は、ユーザがGUI224を通して彼／彼女が教育の文脈内で、「教育」の下のサブカテゴリである「文書」に関連する「ビデオ」へのアクセスを望むことを特定した後に、データベース126を通して選択された横断面の例400を示している。

#### 【0079】

属性は、とりわけ「火山」と題された「国土地理」、及びオランダ海軍の歴史についてのドキュメンタリー「7つの海」のエピソードの現在の利用性を特定している。このコンテンツ情報が現在のTVブロードキャストにおいて利用することができるか、又は早期のブロードキャストの間に記録されているか、又はDVD上で利用することができるか、又はビデオオンデマンドサービスにおいてインターネットにわたりストリーミングされているかは、まず第1にユーザには関係がない。

#### 【0080】

たとえば、GUI224上に表示される関連する項目をクリックすることにより、所望のコンテンツを選択することは、選択されたコンテンツ情報をユーザに見せるために、システム100を設定するためのマクロマクロを作動する。彼／彼女がそのコンテンツ情報を現在見ている間に、それを記録するか否かを決定することができるように、コンテンツ情報が予め記録されているか否かをユーザが知りたい場合がある。

#### 【0081】

したがって、GUI224は、コンテンツが揮発性（たとえば、公衆ネットワークに関して現在ブロードキャストされている）であるか静的（たとえば、ホームネットワーク100に関して予め記録されたフォーマットで、又はインターネット又は別のデータネットワークから利用することができる）であるかの状態をユーザに通知することができる。

#### 【0082】

記述データが様々なコンテンツ情報項目から電子フォーマットで一旦抽出されるか、又は記述データが様々なコンテンツ情報項目に関連付けされて電子フォーマットで一旦抽出されると、ECGの作成を十分に自動化することができる。

### 【0083】

たとえば、TVブロードキャストの記述データは、従来のEPGから利用することができる。CD及びDVD上のコンテンツについての記述データは、ディスク自身に記憶されるように、又はインターネット上のロックアップサービスを介して間接的に利用することができる。更なる例は、上述されている。EPCは、データベース126又はGUI224上でのそのグラフ表示を編成に従い、個人の注釈作成及び1つ又は複数の次元の特定について可能となるように、ユーザ編集可能であることが好ましい。

### 【0084】

システム100により、好ましいシナリオ又はフィルタリングを消費者はさらに可能となることが好ましい。たとえば、文脈312の下の「スポーツ」の選択に応じて、システム100は、消費者好みのチームのアイスホッケー試合の放送に関して、自動的に探して選局し、又は選局準備する。このアプローチは、この時間の前後で試合が放送されていること、又は放送されることをユーザがわかつている場合に、便利に利用することができる。

### 【0085】

ユーザは、たとえば専用のアプリケーションを介して、GUI224で<スポーツ>の選択に応じて、マクロベースのユーザ入力<アイスホッケー>、<TV>、<San Jose Shark>を実行するために、プログラムされたサブシステム102を有している。また、消費者は、あるコンテンツ情報を自動的にフィルタリングすることが可能であることが好ましい。

### 【0086】

たとえば、消費者は、たとえば、「海軍の歴史」及び「宇宙論」のような1つ又は複数の特定のトピックスに関するブロードキャストされる全ての文書をPTV上で記録し、たとえばHDDアレイ（図示せず）上に記憶することが可能となる。これら言語学上の用語又はその等価なものは、従来のEPGの記述データにおいて発生し、記録のためにシステム100をセットアップする。

### 【0087】

消費者は、ECGのグラフによる表示をカスタマイズすることが可能であることが好ましい。たとえば、ECGは、TVを見ている時に、セミトランスペアレントのオーバレイとして現れるようになることができる。又は、選択可能な項目のテキストの色、又はECGにおけるグラフィカル項目、その背景（「壁紙」）、又は配置をソフトウェア制御の元でカスタマイズすることができる。

### 【0088】

ディスプレイ上のECGのグラフによる表示は、利用可能な様々なコンテンツ情報の項目を表すメニュー選択の間でユーザナビゲーションを容易にすることが好ましい。たとえば、ECGは、階層的なメニューとして表示される。ここで、この項目は、より高いレベルでのアイコンの下で分類され、クラスタリングされる。

### 【0089】

より高いレベルでのカテゴリ及びクラスタの選択は、たとえば、ウインドウズ（登録商標）オペレーティングシステムにおいて知られているドロップダウンメニューのような、又はPhilips Electronics社により製造されるPRONTO（TM）ユニバーサルプログラマブルリモートコントロール装置から知られているようなマルチレイヤのパネル組織における次のパネルのような次のより低いレベルを出現させる。

### 【0090】

項目のクラスタ及び／又はカテゴリへの割当ては、ユーザプログラム可能又は可能性としてアプリケーションサーバへの委任を介して少なくともユーザ制御可能であることが好ましい。この文脈内で、Jan van Eeにより1999年3月17日に提出された米国特許出願シリアル番号09/271,200号（代理人整理番号PHA23,607）“**FULLY FUNCTIONAL REMOTE CONTROL EDITOR AND EMULATOR**”が参照される。

この文書は、装置の制御機能の編集又はプログラミングを通して、エンドユーザに装置をカスタマイズすることを可能にするプログラム可能な機能を有するユニバーサルプログラマブルリモートコントロール装置に関する。

### 【0091】

プログラミングは、PCを介して達成することができる。PC上のエディタを介して作成された制御構成は、装置にダウンロードすることができる。PCは、ダウンロード前に構成をテストするためのPCエミュレータソフトウェアを有している。このエミュレータソフトウェア及びリモートコントロールソフトウェアは、リモートのハードウェアから抜粋するソフトウェアレイヤの結果として同一に作成される。したがって、生産でのソフトウェア開発段階の副産物としてエンドユーザのためのエミュレータが得られる。

### 【図面の簡単な説明】

#### 【図1】

本発明におけるシステムのブロック図である。

#### 【図2】

ECGの態様を例示するブロック図である。

#### 【図3】

ECGの態様を例示するブロック図である。

#### 【図4】

ECGの態様を例示するブロック図である。

(The range of a bibliography + summary + claim)

(19) [Issue country] Japanese Patent Office

(-- JP --) -- ( -- 12 --) -- [ -- an official report -- classification -- ] -- an official announcement -- a patent journal -- ( -- A --) -- ( -- 11 --) -- [ -- an official announcement -- a number -- ] -- 特 -- a table -- 2003 - 533139 (P2003-533139A) -- ( -- 43 --) -- [ -- an announcement date -- ] -- Heisei -- 15 -- a year -- 11 -- a month -- five -- a day (2003. 11. 5) -- ( -- 54 --) -- [ -- invention -- a name -- ] -- contents -- a resource --

Electronic contents guide made transparent [(51) 7th edition of International Patent Classification] H04N 7/173 630

5/44

5/445

7/025

7/03

7/035

[FI] H04N 7/173 630

5/44

A

D

5/445

Z

7/08A

[a request for examination] -- non-asked [preliminary request-for-examination] 32 non-asked [the total number of pages]

(21) [Application number] application for patent 2001-583041

(P2001-583041)

(86)

(22) [Filing-date-of-application] April 23, Heisei 13  
(2001. 4. 23)

(85) [Translation sentence presentation day] January 10, Heisei 14  
(2002. 1. 10)

(86) [International application number] PCT/EP 01/04565

(87) [International publication number] WO 01/086948

(87) [International publication day] November 15, Heisei 13  
(2001. 11. 15)

(31) [Claim-of-priority number] 09 / 568,932

(32) [Convention date] May 11 (2000. 5. 11), Heisei 12 [claim-of-priority country] U.S.  
(US) (81) [the designated state] EP (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,  
LU, MC, NL, PT, SE, TR), [ (33) ]  
CN, JP, and KR(71) [applicant] [name or name] コーニン Klecka Philips Electronics N  
ヴィ [name or name original word notation] Koninklijke Philips Electronics N.V. [address  
or address] Netherlands country  
5621  
ベーアー アインドーフェン フルーネヴァウツウェッハ  
1 [address or address original word notation] Groenewoudseweg  
1 and 5621 BA Eindhoven,  
The Netherlands(72) [inventor] [name] Stein, a イエフゲニー [address or address]  
Netherlands country, and 5656 アーアー アインドーフェン, プロフ Horst Ran 6(72)  
[inventor] [name] loss, the Rudolf [address  
or an address] Netherlands country and 5656 アーアー  
アインドーフェン and プロフ Horst Ran  
6(74) [representative] [patent attorney] [name or name] Ito  
Tadahiko [theme code (reference)] 5C0255C0635C064 [F term (reference)] 5C025 CA09 CB10  
DA05 DA08 5C063 AB05 DA03 EB33 5C064 BD02 BD07

(57) The data control system on a [summary] home network collects the data which describe  
the contents information which can be used with various resources on a network.  
This data is combined in one menu and a user becomes possible [ it not being concerned  
with a resource but choosing from contents ].

a [claim], and [Claim 1] it is a data-control system for the home network which has two or  
more resources — the system which combines the data of each above in one menu in order  
for the above-mentioned system to make it possible to a user to memorize each data which

describes each contents information of two or more above-mentioned resources which can be used from one, respectively, and to choose from the contents information which can use [ above-mentioned ].

[Claim 2] The contents information on each 2nd above is the system of the claim 1 publication including the contents information which is not scheduled including the contents by which the contents information on each 1st above was scheduled.

[Claim 3] Two or more above-mentioned resources are the systems of claim 1 publication equipped with the play out equipment for carrying out the reproduction output of the receiver for receiving the 1st contents information from the outside of the above-mentioned home network, and the 2nd contents information memorized beforehand.

[Claim 4] System of the claim 1 publication which makes it possible to a user to customize the display of a menu by UI.

[Claim 5] System of the claim 1 publication which makes it possible to a user to edit the data of each above.

[Claim 6] System of the claim 1 publication which makes it possible to a user to specify at least one dimension which constitutes the above-mentioned menu.

[Claim 7] It is the software for the data control system about the home network which has two or more resources -- the above-mentioned software

It makes it possible to the above-mentioned system to memorize each data which describes each contents information of two or more above-mentioned resources which can be used from one, respectively.

Software which makes it possible to the above-mentioned system to combine the data of each above in one menu in order to make it possible to a user to choose from the contents information which can use [ above-mentioned ].

[Claim 8] Software of the claim 7 publication which makes it possible to a user to customize the display of a menu by UI.

[Claim 9] Software of the claim 7 publication which makes it possible to a user to edit the data of each above.

[Claim 10] Software of the claim 7 publication which makes it possible to a user to specify at least one dimension which constitutes the above-mentioned menu.

[Claim 11] It is the method of making it possible to manage the data about the home network which has two or more resources.

The step which memorizes each data which describes each contents information of the resources of the above-mentioned plurality which can be used from one, respectively, The method equipped with the step which combines the data of each above in one menu in order to make it possible to a user to choose from the contents information which can carry out the above-mentioned use.

Detailed explanation

[Detailed explanation of invention] [0001] [field of invention] book invention relates to the system which makes it possible to a consumer to choose from between the contents information which can be used from TV broadcasting, and to choose from other resources which offer contents information.

[0002] The electronic program guide (EPG) of the [background of invention] former displays on a screen the list display of TV program scheduled for broadcasting about the channel which a user can choose.

EPG which starts for a television system is especially known conventionally about the cable and the satellite television system.

For example, please refer to United States Patent No. 5,666,645, United States Patent No. 5,751,282, and United States Patent No. 6,005,631.

These are all included in this specification by reference.

[0003] EPG is offered by the service provider called an EPG distributor.

For example, EPG data are changed into a video signal by a head end, for example, are transmitted to a user's TV set through an OOB (outside of band) channel, or an Internet connectivity in the form of SI (system information) data through an exclusive channel.

[0004] In another example, EPG can be used through a server through a data network.

PTV 100 Personal TV Receiver by joint development with Philips Electronics and Tivo is a hard disk drive (HDD) based on the VCR for TV program which needs use of the telephone connection for receiving renewal of the program guide of every day from a remote server. Based on EPG, a user can choose what it views and listens to what, for example, is recorded on HDD.

[0005] International application WO 97/No. 34413 is included in this specification by reference, and is related with the television system which has television viewing-and-listening mode and guidance mode.

The tape index guide which offers the information about EPG which provides a televiwer with the program information about the scheduled program, and the program recorded on a videocassette is included in guidance mode.

[0006] In both guides, in the window of ピクチャインピクチャ (PIP) on a television screen, the picture of the real time of a program is displayed and program information is displayed on a background.

In both guides, a televiwer may switch between the present program by which television broadcasting is carried out, or the program currently recorded.

[0007] A televiwer may access one from television mode of programs, and may access television mode from one of programs conversely.

In guide mode, a televiwer can switch independently the type of guide information and the program tuned in or recorded in the PIP window.

[0008] By pushing the guide / the TV button on a remote controller, a televiwer may input either EPG or a tape index guide from the usual television mode, and may return from the guide of one of types to television mode.

A program source button changes a program display in either television mode or guide mode between the tuned-in program and the recorded program which is reproduced on VCR.

[0009] Change a guide / index button to EPG between tape index guides in guide mode.

In television mode, with the PIP button, a televiwer can watch the program currently outputted from the one program source, i.e., a tuner, or VCR, is one side and can see the program output from other program sources at a full screen.

[ -- 0010] [outline of invention] -- well-known EPG combines the data about the scheduled broadcast.

That is, the conventional EPG has the time-axis.

Moreover, well-known EPG has the restricted view which was systematized typically, in order to enable the easy selection or the easy customize by an end user, if it carries out at all.

[0011] The system about which it argues in WO 97/No. 34413 combines EPG with a tape index guide about the once clean display of either or another side at the point which can be changed to EPG between tape index guides.

[0012] The inventor recognizes that the well-known guide has united the focus with the device or equipment which is not concerned with the time of the source and/or the validity of broadcasting, but offers contents information rather than contents information in addition.

or [ namely, / that a well-known guide is based on a device center and broadcasting more nearly rather than a contents center, and a user is the contents information "from where" ] -- " -- he is [ what kind of ] typically interested in whether it is" contents information.

[0013] This inventor is checking that the viewpoint which chooses contents information is changing in a recording device like the personal TV receiver which has the feature of personalization in digital environment and which was mentioned above.

However, this thing is not a problem any longer at a consumer, when it is said which program is broadcast by the broadcasting station or whether it is supplied by another service provider.

With this digital recorder, the contents information which can be used for selection always exists, and the contents information which can be used now always exists.

[0014] In addition, contents information is not limited to video or an audio.

Moreover, contents contain the Internet page, a preview, the address, an E-mail, etc. Moreover, although contents are not limited to what is distributed in broadcasting, instead, please record on an opportunity, an interactive Internet site, front DVD, or front CD jukebox etc. locally, and they can shift to it, and can also come from that resource.

Being related is that cannot be concerned with the resource, a transmission mechanism, or the transfer time, but a consumer can use contents immediately.

[0015] There is a tendency which the contents it becomes possible for another mode to access a consumer diversify more.

For example, a consumer can get access to TV broadcast channel from which 100 differs especially through a cable.

As another example, most radio bases of 10,000 have broadcast over the Internet now. more services as a result -- appearing -- a certain program, a channel, or a website -- a classification and advice -- and/or, it previews and/or advertises.

[0016] Within this context, reference is made to United States Patent application serial number 09 / 345,339 (representative reference number PHA23,700) "CONTENT-DRIVEN SPEECH-OR AUDIO-BROWSER" submitted by Mark Hoffberg etc. on January 7, 1999, and it is included in this specification by this reference.

This invention relates to the classification of the resource on the Internet.

The Internet is searched in order to discover the resource which offers the audio in which a stream like live Internet broadcasting is possible.

A resource is identified based on the file extension, for example, it is classified according to natural language or a music style.

A user becomes possible [ carrying out browsing of the collection based on a texture or a music input ].

[0017] rather than the mode of this invention was use of a function for individuals which is offered by Personal TV Receiver and the home network and the former was possible for it -- each user -- it can use -- the display by which many were customized is attained [ rather than ] about the contents information on the large range.

[0018] Therefore, this invention offers typically the data control system which combines the data of EPG with other data about the contents information on other types within the limits of the environment of a home entertainment system.

This system is equipped with the data base showing the schedule information related with the contents information scheduled from the broadcasting station or a content provider like video-on-demand (VOD) service.

[0019] In addition, this data base expresses the table (inventory) information related with the contents information which can be obtained from another resource [ like ] from CD or a DVD jukebox as is recorded between pre- broadcasts by a consumer's Digital Personal TV Receiver.

Therefore, this invention introduces a general guide.

Hereafter, on these specifications, it is called an electronic contents guide (ECG).

In a more general mode than [0020], this invention offers the data control system for the home network which has two or more resources.

This system memorizes each data which describes each contents information of two or more resources on a network which can be obtained from one, respectively.

This system combines each data in one menu so that it can choose from the contents information which a user can use.

[0021] Two or more resources are equipped with the play out equipment for carrying out the reproduction output of the 2nd contents information which can be locally used in the format beforehand recorded as the receiver for receiving the 1st contents information from the outside of a home network.

[0022] A menu can express further the contents information which can be used by the website which has specific URL or the contents information on an E-mail, an electronic advertisement, or the contents information that can be used as video game.  
one menu — setting — each consumer — or the thing for which the contents information which cannot be concerned with the resource but can be collectively used only for the case about the fact of not offering the contents information recorded locally is given — the conventional EPG — it can provide — a consumer is provided with the option of the larger range.

[0023] A term "local" can be interpreted as what includes the record place which each specific consumer like [ for liking or social-related ] accesses so that may have access to LAN and an Electronic Library.

[0024] Please refer to United States Patent application serial number 09/No. (representative reference number PHA 23,633) 283,545 "TIME-AND LOCATION-DRIVEN PERSONALIZED TV" submitted by Eugene Shteyn on January 4, 1999.

It is included in this specification by this reference.

In this invention, the server system which enables a specific position and selection of a time frame to a member for reproduction of the specific broadcasting program for record and the recorded program is discussed.

[0025] Preferably, to selection of his in the array in other methods of having been suitable for GUI or this purpose / her, this system arranges an option, expresses the entity of various contents information, and makes it possible to a consumer to edit ECG.

[0026] Within order [ this ] relations, U.S. serial number 09/No. (representative reference number PHA 23,875) 464,855 "HAND-EAR USER INTERFACE FOR HAND-HELD DEVICE" by Willen Bulthuis etc. is referred to.

It is included in this specification by this reference.

This invention offers the easy user interface (UI) which offers feedback of the hearing of the menu option which can be used.

Handheld computer information processing equipment like a mobile phone has in detail the wheel of the thumb which makes a user scan the circulation array of an option.

[0027] Each one of options is expressed by each audio output, when a wheel is notch-risen or notch downed and it tunes in.

Thereby, a user can choose an option single hand and does not need to look at equipment. Since the keypad for the number input for performing the call from the personalized directory is not required, a form factor smaller than the conventional mobile phone becomes possible.

[0028] The system by this invention responds to a possible user's customize.

a typical category, a theme, a tendency, and a style (for example, "video" or an "audio" - -)

Passive [ "passive" (there is no interactive nature) ] or active [ "active" (interactive nature / as / in video game or the website to desire /) ],

It is desirable to make it possible to display the essential contents information by a temporary thing (news topics and historical problem), amusement/education, etc. to ECG.

[0029] The display about the contents lets it pass either editing the function which can access a consumer, or to have been commissioned service of exclusive use depending on the specified user selection, and it is desirable that customize is possible or for it to be able to personalize.

About the latter, United States Patent application serial number 09/No. (representative reference number PH-US000014) 519,546 "PERSONALIZING CE EQUIPMENT CONFIGURATION AT SERVER VIA WEB-ENABLED DEVICE" submitted by Erik Ekkel etc. on June 3, 2000 is referred to.

It is included in this specification by this reference.

[0030] A system makes it possible to a consumer preferably to customize the figure of ECG which is given to a consumer through UI on a consumer's home network, or the display of hearing.

[0031] Below as for [the form of implementation of invention], with reference to illustration and an accompanying drawing, this invention is explained still in detail. Letting a figure pass, the same referential mark shows the function similar and in agreement.

[0032] As mentioned above, the mode in the form of implementation of this invention is related with offering the method for combining the conventional EPG relevant to the scheduled contents information, and the contents information (for example, it being recorded locally or being able to use in a desired practical example) which is not scheduled within ECG.

This is explained below.

[0033] Fig. 1 is a figure of the home entertainment system 100 in this invention. The system 100 is equipped with the information-processing subsystem 102, cable splicing 104, a telephone line 106, the satellite connection 108, the CD jukebox 110, the DVD jukebox 112, the recording device 114, the display monitor 116, and the bitch box 118 in this example.

[0034] A recording device 114 is equipment based on VCR or DC-R, DVD-R, DVD-RW, a memory stick, or HDD.

Both the jukeboxes 110 and 112 have the recording function.

With a cable 104, a subsystem 102 carries out the return of the data, in order to receive the contents information from a content provider, for example, to make possible the interactive contents delivery or interactive data delivery of an interactive TV program or VOD.

[0035] In this example, the telephone line 106 received contents information and is equipped with the ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) connection which makes two-way communication possible.

ADSL is the technology for transmitting digitized data for the telephone line top which exists really with large bandwidth.

The two-way communication through a satellite could be used in CE domain.

[0036] The system 100 may have all three interconnection 104, 106 and 108 depending on what kind of delivery mechanism is needed with the service provider or the contents distribution person, for example.

The display monitor 116 and a bitch box 118 are the reproduction output units about the contents information which can be received from jukeboxes 110 and 112 similarly the contents information received through connections 104, 106 and 108, and from a recorder 114.

[0037] a component like the equipment of the HDD base connected to the subsystem 102 or the subsystem 102 of a recorder 114 is functional — a part shall be constituted Similarly, both of both of [ one side or ] 110 and 112 can be used as the functional component of a subsystem 102.

[0038] A subsystem 102 is in various sources 104–118, or plays a role of a gateway for routing of the contents information from various sources 104–108.

The function relevant to communication through a cable 104, a telephone line 106, or a satellite 108 is separately known from the set top box.

[0039] Typically, through the suitable user control 124 and the display monitor 116 for visual feedback, by the remote server (not shown), the function of this set top box was crossed to the cable 104 or the telephone line 106, and is equipped with the browser 120 and the electronic mail program 122 which make a user interactivity possible.

[0040] A user receives the data about EPG between the exaggerated views of the scheduled program typically by Personal TV Receiver (PTV) like a set top box or the Tivo box of the HDD base.

A program is supplied through the channel on a cable 104 or a satellite 108.

In a telephone line 106 or VBI, in the band on a cable 104 outside, EPG data are supplied through the information (OOB) in a band on a channel, a cable modem (not shown), or a satellite, and control the display and user interaction of EPG.

[0041] Scheduling of TV program or a video-on-demand program, i. e., the supply, is carried out, and resources 104, 106 and 108 offer the contents information which is not controlled by the user of a system 100.

The resources 110, 112, 114, 120 and 122 of a system 100 are not concerned with a time moment, but give access to contents information under perfect user control.

[0042] This invention supports combining with the data which describe the contents which can obtain the data which describe the scheduled contents which can be obtained from EPG

104 and 108, i.e., resources, for the reason already mentioned above from resources 110, 112, 114, 120 and 122, and which are not scheduled.

[0043] The data which describe the data which describe the scheduled contents, and the contents which are not scheduled are combined in a data base 126.

as the list display of the item in the sound which a data base 126 and its cross section let the bitch box 118 pass as GUI for example, on a monitor 116, and was recorded or compounded beforehand -- graph -- or it can display as an electronic contents guide (ECG) in hearing.

[0044] A text-voice converter is needed, when the described data can obtain in a text format in the case of the latter, or when it can change into a text.

The text-voice converter is known in the conventional technology and does not make reference further with the form of this enforcement.

ECG gives a user the exaggerated view of the contents information which makes easy selection of the contents from the resource which can carry out "now" acquisition and, which can be used.

[0045] ECG -- graph -- or -- for example, the present is interactive -- an interactive thing is desirable in the meaning of choosing the item of an ECG start and retrieving the contents information on this item through a user's audio input like EPG for a reproduction output or record.

Combination of the descriptive data about all resources is explained still in detail below.

[0046] DVD and CD have directly the discernment data which enable discernment of the contents recorded beforehand indirectly through the dedicated server for example, on the Internet through the text file for example, on a disk.

Jukeboxes 110 and 112 have access to this data, and supply this data to a subsystem 102.

[0047] A subsystem 102 interprets this data as data relevant to CD and DVD by a case. for example, the port of the subsystem 102 connected to jukeboxes 110 and 112 since discernment data itself includes this information -- for example, explicit allocation -- or since it becomes discriminable [ a data source ] when a system is built through that port address, this interpretation can be carried out.

As a result, a subsystem 102 becomes possible [ identifying the contents information which comes to hand from jukeboxes 110 and 112 ].

[0048] Although this discernment data has the possibility after reformatting-izing, it is memorized by the data base 126.

United States Patent application serial number 09/No. (representative reference number PHA 23,417) 326,506 "VIRTUAL JUKEBOX" submitted by Pieter van der Meulen on April 6, 1999 is referred to about a jukebox.

It is included in this specification by this reference.

[0049] The scheduling information received from the distribution person through a service provider or the cable, the telephone, the terrestrial wave, or the satellite is formatted as conventional EPG about for example, TV program and VOD series.

After this scheduling information is reformatting-ized as a possibility, it is memorized by the data base 126.

When a service provider updates the conventional EPG after one of them was no longer used at least, it is desirable that a data base 126 is refreshed about the conventional EPG.

This technology is well-known in the technical field concerned, and the form of this enforcement does not explain it further.

[0050] The user history of the site which the user did Web surfing, and carried out the bookmark of the archive site with the concern in a bookmark log by the browser 120, or was visited as in Netscape Communicator can be held.

An archive is performed for example, on a recording device 114 or another memory component.

[0051] The dedicated server on the Internet (not shown) is commissioned the archive contents of a website with the concern about book marking, bookmark log management, and a user.

For example, please refer to the United States Patent application serial number 09/No. (representative reference number PHA 23,700) 345,339 mentioned above.

Therefore, URL and the title of a Web page can be used to a subsystem 102, while the data base 126 memorizes.

[0052] The subsystem 102 has the function 122 of an E-mail further.

With the conventional electronic mail program, a user can keep a message into a classification, filtering, and a library in a file and folder form according to a receiving day, a transmitting person name, a theme name, etc.

Therefore, the E-mail information on this catalogue of books can be used as a text file, and is later memorized by reformatting-ization as a possibility at a data base 126.

[0053] The subsystem 102 contains PC (not shown) further, or is connected to PC.

This PC can have an additional browser, an E-mail function, the memory function of video game, etc.

The descriptive data are transmitted to a data base 126 after reformatting-izing as a possibility.

[0054] Therefore, the data base 126 contains the table of the data which describe the contents information from a resource including a remote server and a broadcasting station like a local means like the contents information which each consumer can use, CD and a DVD jukebox, an electronic mail log, PTV record, and other resources.

if it puts in another way -- the contents information for which a data base 126 can be obtained from the supplier of リモート, and a user -- the data which describe the contents information which can be obtained from the home network by which he/she was distributed are included.

[0055] The descriptive data in a data base 126 can be classified, and graph can show according to a user's selection.

It is for the example making easy selection from between the items which can be used, as mentioned above.

Graph can show the item of contents information on a monitor 116 like the conventional EPG, i.e., a 2-dimensional array, or a substitution-way.

[0056] For example, a data base can be expressed as a デシジョン tree or a check box, and a user chooses the tendency of his/her, the time of the date, the problem according to theme, interest, a keyword, etc. through the user control 124.

For example, a user shows concern to ice hockey news, score statistics, a player, and an actual game.

[0057] A subsystem 102 generates ECG optimized about a user's input there.

In addition, this selection is already "based on not an "equipment center" but contents", and it is not a problem which equipment or resource offers which contents any longer.

It is the petition which contents guide a user to selection and it has to a user instead.

[0058] Generally a different file format is used about reformatting of a data base 126 about the data which describe the contents information from various resources.

The table of the website in the conventional EPG offered by jukeboxes 110 and 112, the electronic mail program 122, and the service provider and the file of the theme in a browser 120 by which the bookmark was carried out etc. may have the data format from which all differ.

[0059] It is desirable that a file format is changed into an effective middle format.

By this middle format, data can be easily operated by a subsystem 102.

This can be typically called the variable (CSV) format separated with the comma.

[0060] This format can be used in order to pass data between the data bases which do not use a common file format.

For example, each resource 110, 112, 120, 122 and EPG from a service provider have the local data base which has the table of the data which describe the contents information related with each of these resources.

[0061] It asks these data bases and a subsystem 102 can copy descriptive data to the data base 126 of itself.

It is known beforehand that a resource 110 will offer audio contents information, a resource 112 will mainly offer video contents information, a resource 122 will offer typically text-based (a multimedia file may be attached) contents information, and resources 104 and 108 will offer video contents information typically etc.

Therefore, the identifier of resource itself helps distinction between an audio, video, a text, and the type of multimedia contents like graphics.

[0062] Fig. 2 has given the functional-block figure of the portion 20 of the system 100 in which the example which created and used the data base 126 is shown.

The portion 20 includes the table information about two or more resources which can be set to a system 100.

The portion 20 has conventional EPG202 and is supplied by scheduled TV broadcasting by a service provider.

The portion 20 has the table of the MP3 file 204 further on another equipment (not shown) which can ask by a subsystem 102 and can be made only into for PC or MP3.

[0063] Moreover, the portion 20 has the table of CD206 and DVD208 relevant to each of jukeboxes 110 and 112.

The portion 20 has the table 210 which shows what is recorded on a recorder 114 like PTV of the HDD base, or DVD-RW.

[0064] Tables 202–210 can be accommodated in the resource with which they belong, although the necessity does not exist.

In the distributed network, when these tables exist physically, it is not related.

For example, the identifier of CD or DVD can send out the playback output of CD or DVD to lookup service of the dedicated server on the Internet according to another operation by an end user according to a start, corresponding to the memory to a jukebox 110 or 112. subsequently, a server -- the description child of adjustment of contents information -- discovering -- a jukebox -- or it downloads to a subsystem for the further use in a data base 126.

[0065] Each table 202–210 may have the format of the possession.

When the CSV format mentioned above is not the solution which can be performed in order to combine data with the share data base 124, exclusive conversion / translation software modules 212, 214, 216, 218 and 220 can be used for conversion for example, to an XML format.

[0066] The XML format has the advantage of enabling easy conversion to HTML through XSL. handheld computer remote in which, as for this, a data base or its part has a touch screen 224 — what is transmitted to 222 is made possible.

The selection and guidance in a menu of the item displayed by graph by GUI are performed by browsing and the way of having carried out クリッキング resemblance between the hyperlinks in a Web page.

[0067] Modules 212–220 can be used through service like SmartConnect (TM).

For example, please refer to United States Patent application serial number 09/No. (representative reference number PHA 23,500) 160,490 "CUSTOMIZED UPGRADING OF INTERNET-ENABLED DEVICES BASED ON USER-PROFILE" submitted by Adrian Turner etc. on September 25, 1998.

It is included in this specification by this reference.

[0068] This document is discussing the data base of the new technical function of the server system which maintains the user profile of the specific end user a consumer's electronic net ワークイ navel orange equipment, and this type of equipment.

When adjustment exists between a user profile and a new technical function, and when it is shown that the user received the information about updating and selling offer, a user is notified through the network of the option for obtaining this function.

[0069] Within the context of this invention, United States Patent application serial number 09/No. (representative reference number PHA 23,737) 374,694 "SEMANTIC CATHING" submitted by Chanda Dharap on August 16, 1999 is referred to.

It is included in this specification by reference.

This document is related with the cash advance of the electronic contents information based on that semantic type.

A cash advance plan which is different about a different semantic type is used for the cash management method, and it is customized about each semantic type.

[0070] The semantic type which can expect to include dynamic information like news and the weather can use the active cash advance plan as which the contents information in cache memory is chosen about the exchange based on the period which has information in cache memory.

[0071] the semantic type which can be expected to include static contents information like various-subjects complete-works-information conversely is substantially like [ the period when information remains in cache memory ] independent LRU (Last Recently Used) and independent LFU (Least Frequently Used) -- depend and use a conservative cash advance plan.

[0072] In addition, some semantic types, such as a transmitted E-mail message and a newsgroup message, may use the cash advance plan which is combination of two or more plans.

Here, contents information decreases and depends for a more dynamic cash plan from the activity cash by a dynamic cash plan, and progresses to static cash.

The relation between the cash advance plans relevant to a semantic contents type and a type can be determined beforehand, and a user may determine it directly, or it can also be based on at least one copy of profiling of a user interaction with a user history and contents information.

[0073] -- therefore -- ECG of this invention -- a data base 126 -- for example, a cash advance plan is employable about which descriptive data are temporarily memorized based on the meaning of the main contents information by which local record was carried out (an E-mail, recorded TV program) under local memory or storage equipment, and the situation of having been dependent on cash advance selection.

[0074] Fig. 3 shows Example 30 of a data base 126.

Example 30 identifies two or more dimensions as which contents information is chosen according to it, i.e., two or more independent quantity.

One of the dimensions shown is "type" 302 of contents, such as an "audio", "video", a "text" (electronic text file), a "still picture" (for example, digital photograph album), and a "book."

[0075] Another dimension is 304 and identifies the resource which offers contents. In addition, the example here includes the peculiar library which holds the collection of the book which a certain book, DVD, an online tape, or a certain person owns etc., for example, or checks the availability, and the "library" which can be carried out.

[0076] For example, as for a user, it is possible for the lookup service on the Internet to download descriptive data to PC of his/her according to it by the scan in the bar code of the book which downloads this metadata, or DVD.

Other dimensions are [period] 308 which shows the time slot relevant to the length of 306, for example, the video contents on DVD, or the length of TV program recorded on the "tendency" PTV 114 relevant to whether a user specifies the liking of him/her.

[0077] Still more nearly another dimension is "access privilege" 310 distinguished between individual contents information like the movie by which rating was carried out, and the contents about the whole family by the E-mail of the individual for example, on PC and an individual text file, or "R."

Furthermore, another dimension is specifying the possible context 312.

They are the contents information relevant to business, amusement contents, an educational problem, a sport, etc.

By these dimensions, a user can create arbitrary cross sections through contents information based on a qualitative or substantial problem rather than equipment or a resource.

[0078] Fig. 4 shows Example 400 of the cross section chosen through the data base 126, after a user specifies that he/she desires access to the "video" relevant to the "document" which is サブカテゴリ under "education" within the educational context through GUI224.

[0079] The attribute specifies the present availability of the episode of the documentary "seven seas" about the history of the "country geography" especially entitled the "volcano" and the Netherlands navy.

As for whether it is recorded between early broadcasting, this contents information can use in the present TV broadcasting, or it can use on DVD, or streaming is carried out over the Internet in video-on-demand service, it is [ 1st ] unrelated to a user first.

[0080] For example, choosing desired contents by clicking the related item displayed on GUI224 operates the macro broad view for setting up a system 100, in order to show a user the selected contents information.

While he/she is looking at the contents information now, the case where a user wants to know whether contents information is recorded beforehand is so that it can be determined whether record it or not.

[0081] Therefore, as for GUI224, it is desirable to notify a user of that state of contents being volatility (for example, broadcast about the public network now), or being static (for example, it being the format beforehand recorded about the home network 100, or being able to use from the Internet or another data network).

[0082] Once it is once extracted from a contents information item with various descriptive data in an electronic format, or descriptive data are related with various contents information items and extracted in an electronic format, creation of ECG is fully automatable.

[0083] For example, the descriptive data of TV broadcasting can be used from the conventional EPG.

The descriptive data about the contents on CD and DVD can be indirectly used through the lookup service on the Internet so that the disk itself may memorize.

The further example is mentioned above.

As for EPC, it is desirable for user edit to be possible so that it may become possible about individual notes creation and specification of one or more dimensions according to organization about the graphical representation on a data base 126 or GUI224.

[0084] It is desirable that a consumer becomes still more possible about a desirable scenario or desirable filtering by a system 100.

For example, according to selection of the "sport" under the context 312, about broadcast of an ice hockey game a consumer's favorite team, a system 100 is looked for automatically, and is tuned in, or makes tuning preparations.

This approach can be conveniently used, when the user understands that the game is broadcast before and behind this time, or the thing broadcast.

[0085] The user has the programmed subsystem 102, in order to perform the user input <ice hockey> of the macro base, <TV>, and <San Jose Shark> through the application of exclusive use according to selection of a <sport> by GUI224.

Moreover, as for a consumer, it is desirable that it is possible to filter a certain contents information automatically.

[0086] For example, a consumer becomes possible [ recording on PTV all the documents broadcast about "naval history" and one or more specific topics like "cosmology", for example, memorizing on an HDD array (not shown) ].

It generates in the descriptive data of the conventional EPG, and the term on these linguistics or its equivalent thing sets up a system 100 for record.

[0087] As for a consumer, it is desirable that it is possible to customize the display by the graph of ECG.

for example, the time of ECG looking at TV -- semi -- it can appear as transparent overlay.

Or it is customizable under the color of the text of the item which can be chosen or the graphical item in ECG, its background ("wallpaper"), or software control of arrangement.

[0088] As for the display by the graph of ECG on a display, it is desirable to make user navigation easy between the menu selections showing the item of various contents information which can be used.

For example, ECG is displayed as a hierarchical menu.

Here, this item is classified and clustered under the icon in a higher level.

They make [ the category in a level higher than [0089] and whose selection of a cluster are / appear ] the lower level of the next like the following panel in a panel organization of a multi-layer which is known from the PRONTO(TM) universal programmable remote control equipment manufactured by Philips Electronics like the drop-down menu known for example, in the Windows (registered trademark) operating system.

[0090] As for allocation in the cluster and/or category of an item, it is desirable that a user program is possible or for user control to be possible at least through the consignment to an application server as a possibility.

Within this context, United States Patent application serial number 09/No. (representative reference number PHA 23,607) 271,200 "FULLY FUNCTIONAL REMOTE CONTROL EDITOR AND EMULATOR" submitted by Jan van Ee on March 17, 1999 is referred to.

This document is related with the universal programmable remote control equipment which has the function which makes it possible to customize equipment to an end user, and in which a program is possible through edit of the control facility of equipment, or programming.

[0091] Programming can be attained through PC.

The control composition created through the editor on PC is downloadable to equipment. PC has PC emulator software for testing composition before download.

This emulator software and remote control software are identically created as a result of the software layer extracted from the hardware of リモート.

Therefore, the emulator for an end user is obtained as a by-product of the software development stage in production.

[Brief explanation of the drawings] It is the block diagram of the system in [Fig. 1] book invention.

[Fig. 2] It is the block diagram which illustrates the mode of ECG.

[Fig. 3] It is the block diagram which illustrates the mode of ECG.

[Fig. 4] It is the block diagram which illustrates the mode of ECG.